Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Münster i. W.
(Direktor Prof. Dr. V. Schilling)

Über die Wirkung von Larostidin auf die Magensaftsekretion.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität
zu Münster i. Westf.

vorgelegt von

Elisabeth Dahlmann
aus Osnabrück.

1937.

Buchdruckerei W. Nolte Osnabrück

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

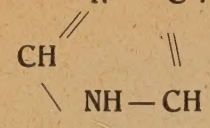
Referent: Professor Dr. Gantenberg.

Dekan: Professor Dr. Jötten.

Am Straßburger Physiologischen Institut wurden im Jahre 1933 von Aron und Weiß Versuche an Hunden vorgenommen, um die Theorie zu beweisen, daß Magen- und Darmgeschwüre eine Mangelerkrankung darstellen, die durch das Fehlen lebenswichtiger Eiweißbausteine hervorgerufen wird. Es wurde bei Hunden der Gallen- und Pankreasgang in den untersten Teil des Ileums abgeleitet. Die Versuchstiere zeigten 10 Tage bis 4 Wochen nach Ableiten der Duodenalsäfte in den untersten Teil des Ileums durchweg tödlich verlaufende Ulcera, die in der Art, wie sie sich bildeten, und auch nach den röntgenologischen, makroskopischen und mikroskopischen Befunden den Magen- und Darmgeschwüren des Menschen ähnlich sind. Diese Tierversuche führten sie zu der Vermutung, daß die künstlich hervorgerufenen gastroduodenalen Geschwüre durch Fehlen lebenswichtiger Elemente infolge mangelhaften Eiweißabbaus hervorgerufen werden, eine Ansicht, die durch die Tatsache gestützt erschien, daß gleichzeitig mit den Störungen im Verdauungsvorgang Kachexie und hochgradige Anämie auftraten. Die dem Organismus fehlenden Körper schienen Tryptophan und Histidin zu sein. Es konnte festgestellt werden, daß Histidin eine ausgesprochene Wirkung auf die Schleimhaut des Magendarmtraktes ausübt, und daß bei seinem Fehlen die Schleimhaut rasch atrophiert und sich ein Ulcus bildet. Es gelang durch Injektion von 2,5 ccm Hemostra (Roche) die sonst nach Ableitung des Duodenalsaftes in den untersten Teil des Ileums entstehenden Ulcera zu verhüten. Hemostra (Roche) ist eine von der Chemischen Fabrik Hoffmann-La Roche hergestellte Lösung von 4% Histidin und 2% Tryptophan. Histidin allein konnte die Bildung der Geschwüre verhindern. Bei künstlich hervorgerufenen Wunden (Entfernung eines Stückes der Magenschleimhaut) war dagegen einzig Tryptophan befähigt, die Vernarbung zu beschleunigen.

Den Tierversuchen wurde eine orientierende klinische Prüfung angeschlossen, bei der man erkannte, daß der menschliche Körper die vom Organismus nicht synthetisierbare ringförmige Aminosäure Histidin in der vorgeschriebenen Dosierung reaktionslos verträgt. Histidin wird jetzt von der Chemischen Fabrik Hoffmann-La Roche als

Larostidin in den Handel gebracht. Es ist eine 4%ige isotone und sterile Lösung von 1 Histidinmonohydrochlorid, abgefüllt in Ampullen zu 5 ccm mit 0,2 g wirksamer Substanz.



In den letzten Jahrzehnten hat es kaum ein Gebiet in der klinischen Medizin gegeben, auf dem so viel geforscht ist, wie auf dem der Entstehung der Magenulcera und ihrer Behandlung. Die Möglichkeit einer Einwirkung auf das Ulcus besteht auf Grund der theoretischen Vorstellung.

Da ist die Rolle der Gefäße und des Gefäßverschlusses der zugehörigen Magenschleimhaut. Diese wird nekrotisch, und das nekrotisierende Gewebe wird verdaut. Speziell an der kleinen Kurvatur, wo nur geringe Anastomosen sind, wie vor und hinter dem Pylorus, sind Praedilektionsstellen für Ulcera. „Das Problem des funktionellen Gefäßverschlusses entweder durch Vasokonstriktoren oder Drosselung durch die Muskelschichten der Magenwände ist eng mit dem Nervensystem verknüpft." Durch Unterbindung des Vagus bei Hunden entstanden Ulcera. Chronische Vagusreizung führt zu Schleimhautdefekten am Magen. Skahnke sagt, Ulcera entstehen durch nervöse Einflüsse bedingte Hypersekretion und Gastritis.

Ob chemische, fermentative und infektiöse Noxen, ob traumatische und mechanische Momente und schließlich konstitutionelle Momente für die Entstehung der Ulcera eine Rolle spielen, darüber gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Die meisten Aussichten auf Erfolg bot die unspezifische Reizkörpertherapie. Von Bergmann sagt darüber:

„Hatte R. Schmidt im Verfolg der unspezifischen Komponenten der Tuberkulinwirkung bei manchen Formen von Gastralgien bereits einen schmerzstillenden Einfluß konstatiert, so sind seine Studien jener unspezifischer Wirkungen von umfassender Bedeutung geworden und führten zur parenteralen Reiztherapie überhaupt. Holler, dem an Hand kasuistischer Einzelerlebnisse die Beziehung von einzelnen Hirnläsionen zur Ulcusentstehung nahegelegt wurde, benutzte einen von Bakterien gewonnenen Eiweißkörper, dem eine spezifische Wirkung auf die Nerven-

substanz nachgesagt wird, das Vakzineurin, wie es gegen Nervenschmerzen aller Art oft mit Erfolg Verwendung findet. Er ging also von hypothetischen Vorstellungen aus und meinte, kausale Therapie zu treiben, wenn er für Fälle von Ulcus, die ihm auf neurogener Basis entstanden schienen, Vakzineurin empfahl. Er sah Erfolge, vor allem Schmerzbeseitigung, meinte aber auch, Aziditätsherabsetzungen zu erweisen.

Auf ganz anderem Wege wurde in der Klinik August Biers von seinem Assistenten Pribram der Gedanke aufgenommen, die Regeneration zum Zwecke der Ulcusheilung durch Proteinkörpertherapie zu fördern. Auch hier wieder, wie schon in den Beobachtungen von R. Schmidt und Holler, ergab sich Schmerzbeseitigung, oft so prompt, schon 24 Stunden nach der parenteralen Injektion des Pflanzeneiweißpräparates Novoprotin, daß diese Wirkung unmöglich ein weitgehender Regenerationsvorgang sein kann — so schnell heilt ein Ulcus nicht. Pribam ließ inzwischen den ursprünglichen Gedanken der Regeneration fallen und spricht jetzt von einer Umstimmung des vegetativen Nervensystems, einer spasmolytischen Komponente".

Was von dem Erfolg dieser Therapie zu erwarten ist, zeigt der Satz von Bergmanns:

„Was ohne andere Behandlung nur mit der Reizkörpertherapie erreicht wird, ist weit schlechter, als was eine leichte Ulcuskur erzielt. Was in Kombination einer typischen Ulcuskur, mit Novoprotinktur kombiniert, erzielt wird, ist objektiv, so scheint es, nicht besser als ohne Novoprotin."

Aus diesem Stande der Forschung kann man eine gewisse Zurückhaltung und Skepsis der Internisten der neuen Auffasung, Ulcera als Mangelerkrankung anzusehen und die dieser Genese entsprechende Therapie, nämlich Ulcera beim Menschen medikamentös mit spezifisch wirkenden Mitteln wie Histidin zu behandeln, verstehen. Larostidin hat sich nach den Berichten verschiedener Autoren bei der Ulcusbehandlung gut bewährt. Von Bogendörfer und Hessel wurden 1934 Erfolge in der Ulcusbehandlnng mit Larostidin veröffentlicht. Weitere Untersuchungen mit beachtenswerten Heilergebnissen wurden von Winter, Bauke, Heinz, Spenker, Korbsch, gebracht. Die Untersuchungen werden an den betreffenden Kliniken weitergeführt. Hessel, Ratschow, Winter, Heinz erwähnen in ihren Berichten über Ulcusbehandlung, daß sie bei Hyperaciden in einigen Fällen nach einer Ulcuskur eine Verminderung der Säurewerte bis zur Normacidität, bei Norm- und Subaziden die Salz-

säuresekretion unverändert bezw. leicht erhöht oder herabgesetzt fanden.

Mir wurde zur Aufgabe gestellt, die Beeinflussung der Säurewerte durch eine Injektion von 5 ccm Larostidin zu beobachten. Die Versuchsanordnung ist folgende:

Es wurden bei den Patienten 2 fraktionierte Ausheberungen gemacht und zwar wurde nach Ausheberung des Nüchternsaftes der Alkoholtrunk nach Ehrmann gegeben; dann Ausheberung alle 10 Minuten bis Entleerung eingetreten ist. Diese Ausheberung wurde in 2—8 Tagen einmal wiederholt, es wurde dann nach dem Alkoholtrunk eine intramusculäre Injektion von Larostidin gemacht.

Fraktionierte Ausheberungen wurden bei 16 Patienten gemacht. Es handelt sich da um Fälle von Ulcus duodeni, Ulcus ventriculi, Gastritis chronica nach einer Gastroenterostomie, um Pylorusstenosen.

Die Anamnesen wurden auf die notwendigen Befunde beschränkt. Die übrigen inneren Organe waren normal. Besonderheiten sind in jedem einzelnen Fall angegeben.

Im folgenden geben
die ——— und ..... Kurven die Werte ohne Injektion,
die — — — — und - - - - - die Werte nach einer Injektion an.
Der oberhalb der Kurve gezogene Pfeil zeigt die Entleerungszeit an.
Die —— und ——— Kurve gibt die Werte für die Gesamtsäure,
die ..... und - - - - für die freie H Cl.

Fall 1. Patientin P. N., Haustochter, 24 Jahre: Ulcus duodeni Anamnese: In früheren Jahren gelegentlich Magenschmerzen. Seit 6 Wochen starke Magenschmerzen sofort nach dem Essen, die einige Stunden anhalten. Druckgefühl in der Magengegend. Nach 14tägiger Diätkur keine wesentliche Besserung. Unter dem Processus Xiphoideus Druckmerz.

Magendurchleuchtung: Bulbus ist groß und schlaff, im Zentrum konstanter Nischenfleck mit großen Schwellungsring. Bei frontaler Ableuchtung ist an der Vorderwand ein tiefer Nischengang sichtbar.

Kurve s. Anhang I.

Fall 2 Patient X, Klempner, 22 Jahre: Ulcus duodeni Anamnese: Seit 1 Jahr 1 Stunde nach dem Essen Schmerzen in der Magengegend. Seit 14 Tagen wird Patient nachts von Magenschmerzen wach. Zeitweise Erbrechen.

Nach Magendiät kurzdauernde Besserung. Appetit schlecht, Abneigung gegen Fleisch; Gewichtsabnahme in 4 Monaten 10 kg. Im epigastrischen Winkel starke Druckempfindlichkeit.

Magendurchleuchtung: Im angeblich nüchternen Magen breiter Sekretspiegel. Bald einsetzende Entleerung in kleinen Schüben. Bulbus zeigt Ausziehung des lateralen Zipfels und Eindellung des lateralen Randes. Nach 3 Stunden fingernagelgroßer Fleck im Bulbus, der übrige Brei im Dünndarm.

Kurve s. Anhang II.

Fall 3. Patient K. M., Bergmann, 21 Jahre: Ulcus ventriculi? Anamnese: Mit 7 Jahren Magengeschwüre, 1929 perforiertes Ulcus mit leichter Peritonitis. Seit der Zeit Magenbeschwerden (Druckgefühl links unter dem Rippenbogen in der Mamillarlinie, häufiges Erbrechen, Sodbrennen). Schmerzen sofort nach dem Essen und nachts gegen 2 Uhr.

Magendurchleuchtung: Zähnelung der großen Kurvatur, kleine Kurvatur glatt. Entleerung erfolgt in kleinen Schüben, anfangs erscheint der laterale Zipfel des Bulbus ausgezogen, später sind die Konturen aber glatt. Mit Sicherheit ist ein Ulcus nicht festzustellen.

Kurve s. Anhang III.

Fall 4. Patient H. K., Landwirt, 59 Jahre: Ulcus ventriculi. Anamnese: Mutter starb an Magenkarzinom. Patient bekam vor 6 Wochen Magenbeschwerden. ½ Stunde nach dem Essen hatte er brennende Schmerzen in der Magengegend, gelegentlich Erbrechen schleimiger Massen ohne Speisereste. Appetit gut, schwere Obstipation, in den letzten 4 Wochen 15 Pfd. Gewichtsabnahme. Rechts oberhalb des Nabels ein etwa pflaumengroßer, verschiebbarer, derber und druckschmerzhafter Knoten fühlbar.

Magendurchleuchtung: Unterhalb der Cardia dehnt sich der Magen anfangs wenig aus. Man sieht dort eine fingerkuppenartige Nische, die glatt begrenzt und ziemlich gestielt erscheint. Die Falten strahlen in diese Nische ein. Bulbus ist groß, tief gelegen und unregelmäßig gelappt. Eine sichere Nische nicht nachweisbar. Auf den Serienaufnahmen ist die Nische an der kleinen Kurvatur deutlich dargestellt, ebenso der defekt gelappte Bulbus.

Kurve s. Anhang IV.

Fall 5. Patient F. P., Maurer, 24 Jahre: Gastritis. Anamnese: Seit 3 Jahren sofort nach dem Essen 3—4 Stunden Schmerzen im rechten und linken Epigastrium. Häufig Magenblutungen, starke Gewichtsabnahme. Röntgenbefund: Früher blutende Ulcera, z. Zt. kein Ulcus nachweisbar. Hypertonischer reizbarer Magen, leichte Entzündung und Verdickung der kleinen Kurvatur der Hinterwand des Magens.

Kurve s. Anhang V.

Fall 6. Patient K. S., Polizeibeamter: Hydrops der Gallenblase. Anamnese: 3 Brüder sind magenleidend Vor $^1/_2$ Jahre bekam Patient krampfartige Schmerzen im rechten Oberbauch, die in Schulter und Rücken ausstrahlen, besonders nach fettreicher Kost. Rechts von der Mittellinie im epigastrischen Winkel fühlt man eine nicht sicher abgrenzbare Resistenz von etwa Handtellergröße. Der Leib wird in diesem Bereich etwas gespannt.

Magendurchleuchtung: Magenfalten normal breit, durchziehend. Bei vermehrter Füllung Stierhornform des Magens, glatte Randkonturen. Mittelwellige gut ablaufende Peristaltik, Bulbus dreiecksförmig, glattrandig, normales Relief. Duodenum nach rechts ausgezogen.

Kurve s. Anhang VI.

Fall 7. Patient T. W., Blechtrenner, 27 Jahre: Ulcus duodeni. Anamnese: Patient hatte bis vor 2 Jahren 5 Jahre lang kolikartige Schmerzen im Oberbauch. Er hatte Nieren- und Blasenbluten, Rückenschmerzen, die bis in die Schultern zogen, Ameisenlaufen in den Beinen und heißes Gefühl unter der Haut. Jetzt hat Patient alle Beschwerden in erhöhtem Maße. Vor 2 Wochen plötzlicher Schwächezustand, Rückenschmerzen, Verstopfung, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, leichter Drehschwindel.

Röntgenbefund; Defekter Bulbus, der nur unter ausgiebiger Füllung sich ausgleichen läßt; an der großen Kurvatur ist eine flache, fast fingerkuppengroße Aussparung infolge von Schleimhautschwellung mit narbiger Einziehung sichtbar. Deutlich verdickte Schleimhautfalten im lat. Recessus. Auch der Pylorusring ist in seinem medialen Teil verbreitert. Nischenähnlicher Fleck in der Mitte des Bulbus.

Kurve s. Anhang VII.

Fall 8. Patient J. H., Bauer, 32 Jahre: Antrumgastritis. Anamnese: Seit einem Jahre dauernd Druck in der Magengegend, 20 Pfd. Gewichtsabnahme, viel Kopfschmerzen Widerwillen gegen Fleisch und Gemüse. Zwischen Schwertfortsatz und Nabel leichte Druckempfindlichkeit.

Röntgenbefund: Ulcus nicht sicher nachweisbar, Antrumgastritis.

Kurve s. Anhang VIII.

Fall 9. Patient J. B., Maurer, 59 Jahre: Ulcus ventriculi. Anamnese; Patient hat seit Herbst 1934 Magenbeschwerden, Nüchternschmerz, 2 Stunden nach dem Essen, nachts gegen 1 Uhr werden die Schmerzen am heftigsten. Obstipation.

Magendurchleuchtung: Am Magenwinkel strahlen die Falten konzentrisch in eine Nische ein, die an der kleinen Kurvatur gelegen ist. Die große Kurvatur ist mäßig gekerbt, die Peristaltik läuft ab. Hochgradige Begleitgastritis. Älteres Ulcus am Magenwinkel.

Kurve s. Anhang IX.

Fall 10. Patient A. H., Landwirt, 40 Jahre; Chron. Gastritis. Anamnese: Seit dem Kriege hat Patient Magenbeschwerden, unabhängig vom Essen, vor allem bei der Arbeit.

Röntgenbefund: Chronische Gastro-Duodenitis, (Panasthenie mit starkem hypochondrischem Einschlag).

Kurve s. Anhang X.

Fall 11. Patient H. W., Bauer, 46 Jahre: Gastritis chronica. Anamnese: Seit 1917 hatte Patient unabhängig von der Mahlzeit heftige Schmerzen in der Magengegend, Sodbrennen, Druckempfindlichkeit im ganzen Bauch, besonders links in Höhe des Nabels, Obstipation.

Röntgenbefund: Geringe Verdickung und anscheinend narbige Veränderung der Magenausgangsgegend ohne deutliche Behinderung des Breiabflusses. Zustand nach altem Ulcera der Antrumgegend, chronische Gastritis, Verdacht auf beginnende Infiltrierung der praepylorischen Gegend.

Kurve s. Anhang XI.

Fall 12. Patient F. W., Arbeiter, 20 Jahre; Gastrektasie nach Ulcus duodeni. Anamnese: Mutter magenleidend. Patient hat seit 1932 Nüchternschmerz, 2

Stunden nach dem Essen Magenschmerzen und Erbrechen von wasserklarer Flüssigkeit. Schmerzen strahlen in die Schulterblätter und Gallengegend. Einen Querfinger unterhalb des Rippenbogens medial von der Mamillarlinie starker Druckschmerz.

Röntgenbefund: Sehr langer, tiefstehender hakenförmiger Magen, der im nüchternen Zustand schon einen breiten Sekretspiegel zeigt. Der Brei fällt in den Fundus und zeigt ein napfförmiges Füllungsbild. Über dem Brei 3 handbreit hohe Sekretschicht. Erst keine Peristaltik. Aktive Verschieblichkeit gut. Der untere Pol ragt bis ins kleine Becken.

Kurve s. Anhang XII.

Fall 13. Patientin A. K., Fabrikarbeiterin, 47 Jahre: Gastritis, Enteritis nach Gastro-Enterostomie. Anamnese: Seit dem 14. Lebensjahr sofort nach dem Essen Magenschmerzen; Brechreiz; Obstipation. 1919 Magenresektion, keine Besserung. Beschwerden besonders stark im Frühjahr. 1931 und 1933 Magenoperationen ohne Erfolg.

Magendurchleuchtung: Ausgesprochene Verbreiterung und Wulstung der Schleimhautfalten erscheinen im Anfangsteil der G. E. Schlingen. Lebhafte Peristaltik.

Kurve s. Anhang XIII.

Fall 14. Patientin M. S., Hausfrau, 47 Jahre: Gastritis. Anamnese: Seit $1^1/_2$ Jahren leidet Patientin an Magenschmerzen sofort nach dem Essen. Es besteht Druckschmerzhaftigkeit zwischen Nabel und Schwertfortsatz. Patientin leidet viel an Kopfschmerzen, Niedergeschlagenheit, Vergeßlichkeit. Wegen einer Lues machte Patientin verschiedene Salvarsankuren. Von seiten des Zentralnervensystems kein abweichender Befund.

Röntgenbefund: Gastritis, nervöse Sekretionsstörung, Falten etwas breit.

Kurve s. Anhang XIV.

Fall 15. Patientin F. N., Hausfrau, 60 Jahre: Pylorusstenose. Anamnese: Vater an Magen Ca. gestorben. Ständig leichte Schmerzen in der Magengegend unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Seit 1914 nach Aufregung Erbrechen und krampfartige Schmerzen.

Röntgenbefund: Bulbus dreiecksförmig, unscharf begrenzt, keine typische Nische.
Kurve s. Anhang XV.

Fall 16. Patient W. W., Dachdecker, 28 Jahre: Ulcus duodeni. Anamnese: Seit 4 Jahren dauernd Druckgefühl in der Magengegend. Spätschmerz. Nach Obstgenuß Erbrechen.
Magendurchleuchtung: Hakenförmiger Magen mit breiter unregelmäßiger Schleimhautfältelung und ganz grober Zähnelung der großen Kurvatur. Der laterale Zipfel des Bulbus füllt sich. Während der Zeit der Durchleuchtung keine Entleerung des Zipfels. Bulbus läßt sich auf Druck dreiecksförmig füllen, aber der Zipfel bleibt bestehen.
Kurve s. Anhang XVI.

Bei dem Patienten wurde eine Kur von 15 Larostidininjektionen durchgeführt. Kombiniert mit einer Leube Diät wurde der Patient beschwerdefrei, er nahm an Gewicht zu und bekam normale Säurewerte, wie im Anhang gezeichnete Kurve zeigt.
Im Verlauf der Beobachtungen der Säurewerte konnte ich noch bei 7 Patienten den Erfolg der Behandlung mit einer Larostidin-Kur verfolgen.

Fall 17. Patient B. B., Landwirt, 25 Jahre: Ulcus ventriculi. Anamnese: Seit 10 Jahren periodenweise 1—2 Stunden nach dem Essen Druckgefühl in der Magengegend mit zeitweiligem Erbrechen. Zeitweise schwarze Stühle.
Magendurchleuchtung: Magen enthält reichlich Flüssigkeit, deshalb sind die Falten kaum darstellbar. Kleine Kurvatur verkürzt, große mäßig gekerbt. An der kleinen Kurvatur fingergliedartige Nische.
Nach 5 Injektionen verspürt Patient wesentliche Besserung der Magenbeschwerden, Appetit und Schlaf sind besser, ebenso das Allgemeinbefinden.
Nach 10 Injektionen wird der Patient entlassen. Seine Beschwerden sind gebessert. Nach einigen Wochen kommt er mit denselben Beschwerden wieder zur Klinik.
Kurve s. Anlage XVII.

Fall 18. Patient O. L., Invalide, 62 Jahre: Ulcus duodeni, Neurofibromatosis, Varicocele, Hüftgelenksentzündung. Anamnese: Seit 30 Jahren stechende Schmerzen und Druckgefühl in der Magengegend. Nach Nahrungsaufnahme besserten sich die Schmerzen. Saures

Aufstoßen, Erbrechen, Schmerzen traten periodisch auf. 1935 Verschlimmerung der Magenbeschwerden. 1-1½ Stunde nach dem Essen krampfartige Magenschmerzen. Druckempfindlichkeit vom Schwertfortsatz bis zum Nabel.

Röntgenbefund: An der großen Kurvatur konstanter Nischenfleck.

Nach 5 Injektionen Besserung der Magenbeschwerden und des Allgemeinbefindens. Nach 10 Injektionen weitere Besserung. Nach 25 Injektionen wohl Besserung, aber keine Heilung.

Kurve s. Anlage XVIII.

Fall 19. Patient C. W., Tischler, 59 Jahre: Pylorusstenose nach Ulcus ventriculi. Anamnese: Seit 10 Jahren geringe Magenbeschwerden, die periodisch 1—2 Stunden nach dem Essen auftreten. Bei psychischen Erregungen krampfartige Magenschmerzen. Seit einem Jahr dauernd Druckgefühl, Sodbrennen. Täglich 1—2 mal Erbrechen. In 6 Wochen 20 Pfd. Gewichtsabnahme, Obstipation, schlechter Appetit, schlechter Schlaf. 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels mäßige Druckempfindlichkeit.

Magendurchleuchtung: Magen ist mäßig überdehnt, bes. Antrum, Bulbus ist konstant deformiert, lat. Rec. dehnt sich wenig aus, der mediale überhaupt nicht. Am Abgang des medialen Recessus befindet sich ein großer konstanter Nischenfleck, oberhalb ist der Bulbus konstant eingeengt. Nach 4 Stunden schalenförmiger Rest im Magen. Tiefes penetrierendes Ulcus im Bulbus (altes Ulcus).

Nach 5 Injektionen Besserung der subjektiven Beschwerden. Nach 25 Injektionen sind die Magenschmerzen so stark, daß eine Operation vorgenommen werden muß.

Kurve s. Anlage XIX.

Fall 20. Patient P. P., Schneider, 22 Jahre; Ulcus duodeni. Anamnese: Seit 3 Wochen starke Magenbeschwerden. Schmerzen ziehen bis unter den linken Rippenbogen und treten besonders gegen Abend auf. Seit einigen Tagen verträgt Patient nur Zwieback. Druckschmerz zwischen Nabel und Schwertfortsatz. Mittelgroße Struma, Drüsenschwellung vor und hinter dem Sternocleidomastoideus.

Durchleuchtung: Bei dorso-ventraler Durchleuchtung erkennt man in der Mitte des Bulbus an der Hinterwand einen linsengroßen en face Nischenfleck, in dessen Umgebung die Schleimhaut kissenartig geschwollen ist. Nach 2 Stunden Magen fast noch handbreit gefüllt. Nach

7 Stunden ein 3 querfingerbreiter, schalenförmiger Rest. Im Bulbus Füllung des lateralen Recesus.

Nach 18 Larostidininjektionen keine wesentliche Besserung der Beschwerden. Keine Röntgenkontrolle.

Kurve s. Anlage XX.

Fall 21. Patientin G. H., Hausfrau, 49 Jahre: Ulcus ventriculi, Enteritis. Anamnese: Patientin leidet seit einem Jahre an Magenbeschwerden, die im Frühjahr und Herbst stärker auftreten. Magenschmerzen treten meist 1 Stunde nach der Mahlzeit auf, sie strahlten links oben in den Rücken aus. Im letzten halben Jahr Gewichtsabnahme von 15 Pfd. Leichte Druckempfindlichkeit unterm linken Rippenbogen.

Säure-Werte 60 : 71 mm.

Magendurchleuchtung (am 20. 10. 35): An der kleinen Kurve zwei Querfinger breit unterhalb des Fornix sieht man einen Nischenvorsprung, der bei frontaler Ableuchtung mehr an der Hinterwand gelegen ist. Der Bulbus ist dreiecksförmig, glattrandig. Nach 2 Stunden Breirest im Magen, fleckiger Breibeschlag in den oberen Dünndarmschlingen. Einzelne Dünndarmschlingen sind überdehnt, weisen breite, wülstige Falten auf.

Nach 18 Larostidininjektionen und Diät und Magnesiumperhydrol war Patientin völlig beschwerdefrei. Sie hatte 8 Pfd. an Gewicht zugenommen. Röntgenologisch war eine Nische nicht mehr nachweisbar, ebenso waren die gastritischen Veränderungen nicht mehr festzustellen.

Fall 22. Patient T. St., Arzt, 26 Jahre: Ulcus duodeni. Anamnese: Seit 1932 hat Patient Nüchtern- und Spätschmerz, besonders im Frühjahr und Herbst. Im Sommer 1936 besonders starke Beschwerden. Säurenüchternwerte 110/90.

Röntgenbefund: Ulcus duodeni, Begleitgastritis. Patient bekam 15 Larostidininjektionen Nach der 6. Injektion war er vollkommen Beschwerdefrei, Appetit und Schlaf waren gut, 5 kg Gewichtszunahme.

Fall 23. Patient W. S. 38 Jahre: Ulcus duodeni. Anamnese: Nach dem Krieg häufig unbestimmte Magenbeschwerden. 1924, 1925, 1927, 1931 Magenoperation. Frühjahr 1936 wurden die Beschwerden stärker. Patient hatte unter linken Brustwarze Herzstiche, die besonders beim Liegen, nicht bei Anstrengungen auftraten.

Röntgenbefund: Ulcus pepticum, Gastro-Enteritis. Nach 13 Larostidininjektionen wesentliche Besserung der Beschwerden 5 kg Gewichtszunahme.

Zusammenfassung:

Es wurden zwei fraktionierte Ausheberungen zur Feststellung der Beeinflussung der Säurewerte durch eine Injektion Larostidin bei 16 Patienten gemacht. Bei 7 Patienten wurde der Erfolg einer Larostidinkur beobachtet und zwar waren das 4 Fälle von Ulcus duodeni, 2 Fälle von Ulcus ventriculi und 1 Fall von Pylorusstenose nach Ulcus ventriculi.

Die Ergebnisse ergaben folgendes:

Die Untersuchungen der freien und gebundenen Säure der Magensäfte zeigen, daß eine Injektion Larostidin eine wesentliche Beeinflussung der Säurewerte nicht hervorruft. Die Untersuchungen bei Fall 1, 2, 3, 4, 5, 7, 16, zeigen eine leichte Steigerung, bei Fall 9, 10, 11, 12, 13, 14, eine Herabsetzung der Säurewerte, Fall 6, 8, 15 hatte die gleichen Werte vor und nach einer Injektion. Ob die Steigerung der Säurewerte nur auf die Injektion Larostidin zurückzuführen ist, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Es wurden die Untersuchungen möglichst an 2 aufeinanderfolgenden Tagen gemacht, sonst könnte man an eine Beeinflussung durch die diätetische Behandlung denken.

Bei allen Patienten, die eine Larostidinkur durchführten, wurde eine kombinierte Behandlung, Larostidininjektionen + Wärme + Diät durchgeführt, und zwar vor allem im Interesse der Kranken und um den Krankenhausaufenthalt nicht unnötig zu verlängern. Es zeigen sich bei allen mit Larostidin behandelten Patienten nach den ersten 4 - 5 Injektionen subjektive Erfolge, Besserung des Allgemeinbefindens, rasche Schmerzstillung, guter Appetit, guter Schlaf, Gewichtszunahme schon in den ersten Tagen. Die Injektion war in jedem Fall schmerzlos und reaktionslos.

Von einer praktischen Ausheilung des Ulcus kann bei den Patienten W. W. (S. 11) und Patienten G. H. (S. 13) gesprochen werden. Das ist ein Fall von Ulcus duodeni und ein Fall von Ulcus ventriculi. Ebenso waren Fall 22 und Fall 23 ein therapeutischer Erfolg. Bei dem Patienten B. B. (S. 11) Fall 17 handelt es sich um ein älteres penetrierendes Ulcus am Magenwinkel, für Larostidinbehandlung also weniger geeignet. Die Domäne der neuen Behandlungsart ist nämlich das frische, floride Ulcus. Bei diesem Patienten war subjektive Besserung nach 5 Injektionen, nach 10 Injektionen vertrug er normale Kost, nach 20

Injektionen war er beschwerdefrei. Aber es trat nach einigen Wochen ein Rezidiv auf. Bei dem Patienten O. L (S. 11) Fall 18 liegen viele Beschwerden vor, die das Krankheitsbild komplizieren, es konnte also von vornherein nicht mit einem Erfolg gerechnet werden. Naturgemäß ist bei Duodenalgeschwüren mit organischer Pylorusstenose wie bei dem Patienten C. W. (S. 12) Fall 19 kein Erfolg zu erwarten.

Die Tatsache, daß Larostidin Ulcera symptomatisch bessert, gab dazu Veranlassung bei subaciden Gastritiden, die mit erheblichen Beschwerden einhergingen 4 - 6 Injektionen Larostidin zu geben. In jedem der behandelten Fälle gingen die Beschwerden zurück, Appetit und subjektives Befinden waren gut. Die subaciden Werte stiegen teilweise an bis zu normalen Säurewerten.

Die gleichen Erfahrungen, nämlich die der subjektiven Besserung der Ulcuskranken nach 4—10 Injektionen machte Professor Dr. Gantenberg im Jahre 1931 mit einem injizierbaren Magenschleimhautpräparat, das ihm die Firma Promonta auf seinen Wunsch statt des peroral zu verabreichenden Stomopson herstellte. Das Präparat ist nicht im Handel erschienen. Professor Dr Gantenberg injizierte bei ca. 35 Patienten dieses injizierbare Präparat und untersuchte die Magensäfte nach 5 bezw. 10 Injektionen. Dieselben Untersuchungen wurden mit handelsüblichem Stomopsonpulver gemacht bei Patienten, die die Injektionen nicht vertrugen. Es wurde leichte Verminderung bei Hyperacidität beobachtet. Eine wesentliche Beeinflussung war auch hier nicht festzustellen. Die therapeutischen Erfolge sind auf einige wenige Fälle beschränkt, sodaß weitere Untersuchungen nicht für notwendig gehalten wurden Bei den günstig beeinflußten Fällen handelt es sich um Hyperacide, vegetativ Stigmatisierte.

Herrn Professor Dr. Gantenberg möchte ich auch an dieser Stelle für die Übertassung des Themas, für die Anregung und Hilfe bei der Durchführung der Arbeit meinen aufrichtigen Dank sagen.

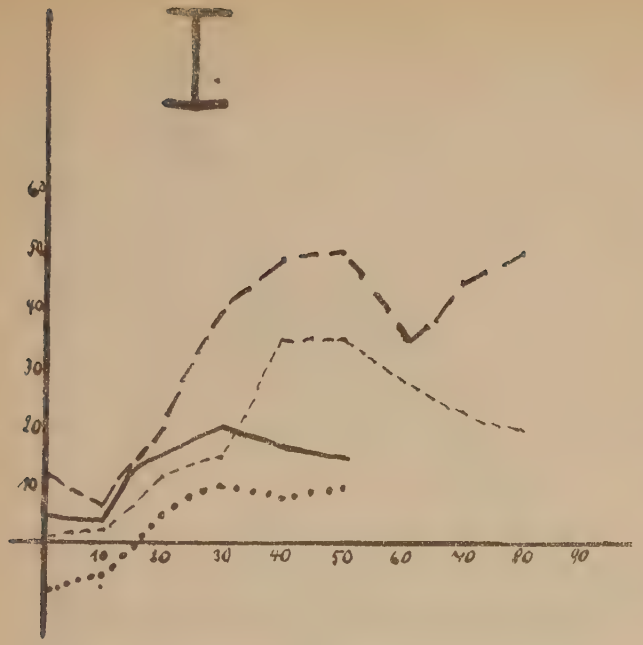
Literatur.

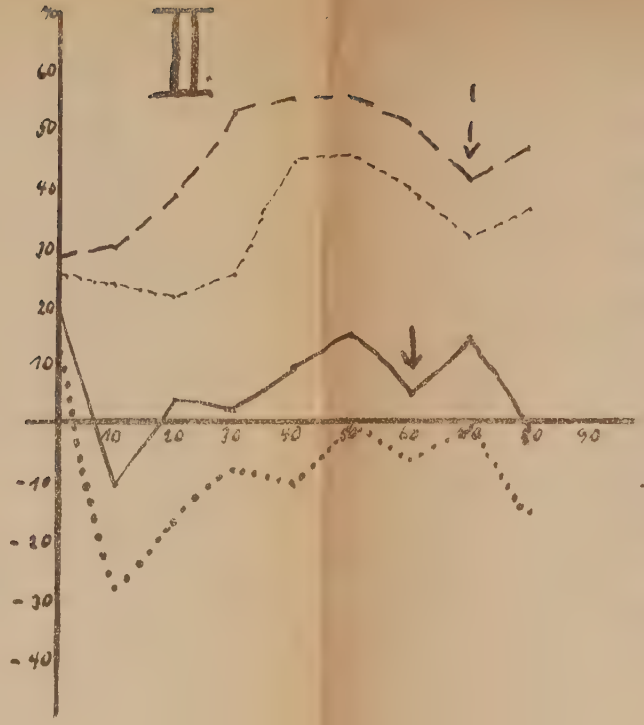
1. Handbuch der Inneren Medizin, begründet von L. Mohr † uud R. Stähnlein, bearbeitet von *G. von Bergmann:*
   Erkrankungen der Verdauungsorgane 3. Band 1. Teil, Verlag v. Julius Springer, Berlin 1926, S. 705, 710, 804, 806.
2. *Aron:* Dissertation, Straßburg 1933. Les Editions universitaire des Strasbourg, la Place de l' université.
   Recherches sor l' ulcère expérimental et sur le rôle des acides aminés dans son évolution.
3. *Weiss A. G. und Aron:* Comptes rendus des Séances de la Société des Biologie 1933, Bd. 112 Nr. 15, S. 1528—1530 und S. 1530—1531.
4. *Bogendörfer:* M. m. W. 1934 S. 1270.
5. *Hessel:* M. m. W. 1934 S. 1890.
6. *Ratschov:* D. M. W. 1935 S. 953.
7. *Winter:* M. K. 1935 Nr. 21.
8. *Bauke:* D. M. W. 1935 S. 1510,
9. *Heinz:* M. K. 1935 Nr. 40.
10. *Spenker:* D. M. W. 1935 S. 713.
11. *Korbsch:* Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. 59, S. 82—103.

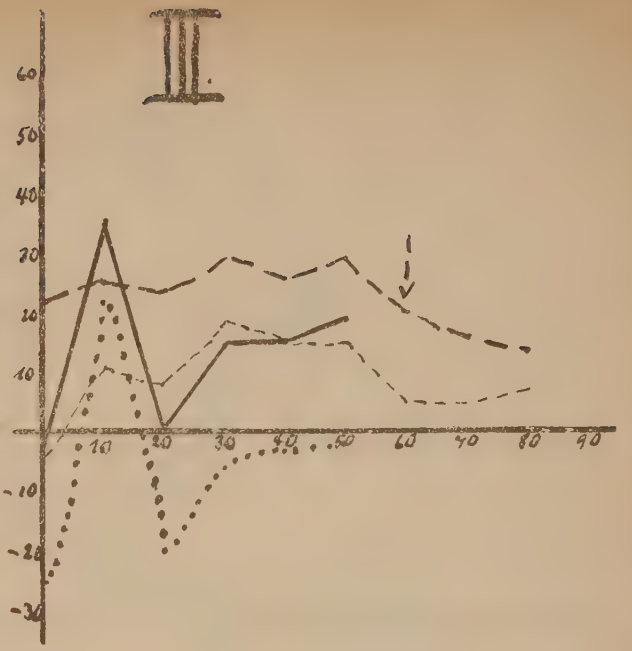
Lebenslauf.

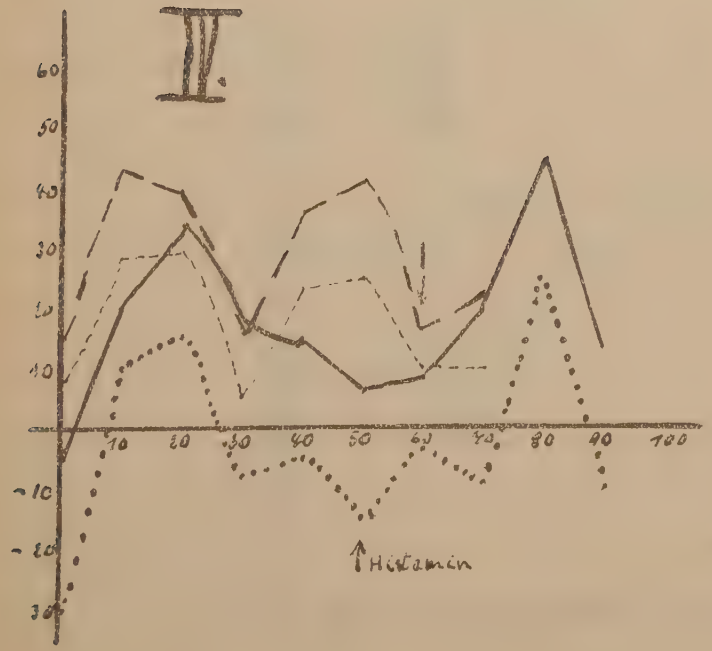
Am 24. August 1910 wurde ich, Elisabeth Dahlmann, als Tochter des Kaufmanns Heinrich Dahlmann in Osnabrück geboren. Ich besuchte bis zur Obersekundareife die Ursulinenschule in Osnabrück; 1926 ging ich zur Frauenschule in Haste bei Osnabrück und war anschließend ein Jahr im elterlichen Haushalt tätig. Von 1928—1931 besuchte ich die Ursulinenschule in Haselünne mit der Reifeprüfung als Abschluß.

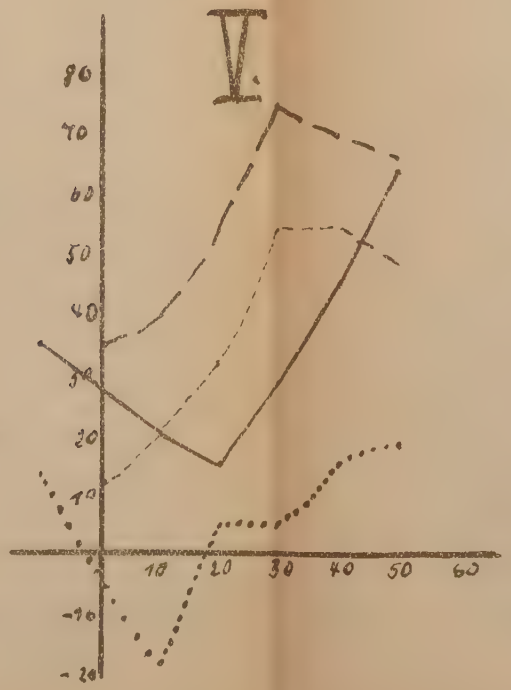
Das medizinische Studium begann ich 1931 in Münster i. W. Je ein Semester verbrachte ich in München und Kiel und kam dann nach Münster zurück. Im Juli 1933 bestand ich in Münster die ärztliche Vorprüfung. Von den klinischen Semestern studierte ich eins in München, eins in Düsseldorf und vier in Münster, wo ich im Herbst 1936 mein Staatsexamen abgelegt habe.

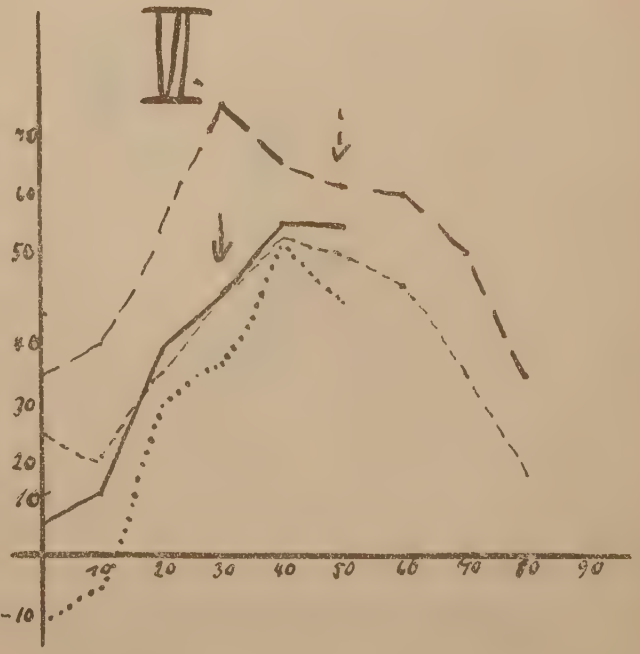

I.

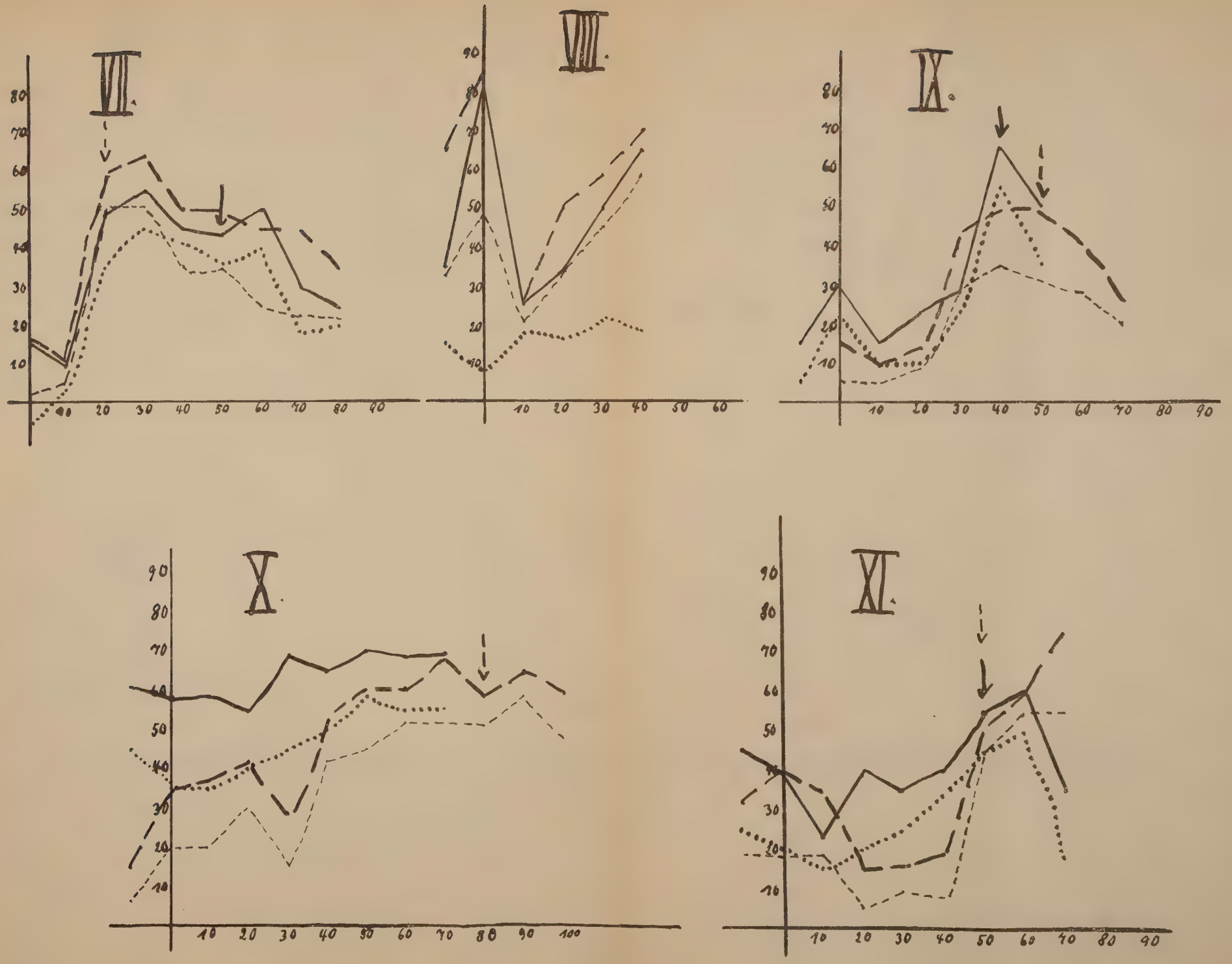

II.
I

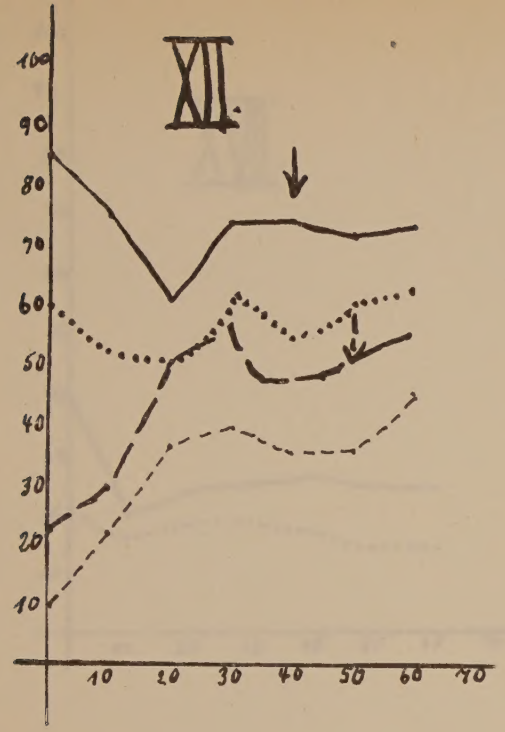

III.
I

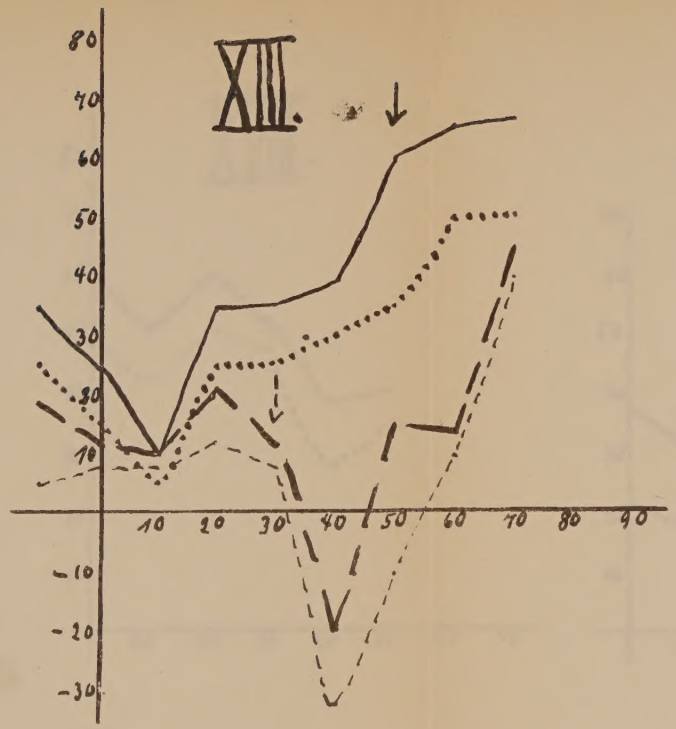

IV.
I
V
↑Histamin

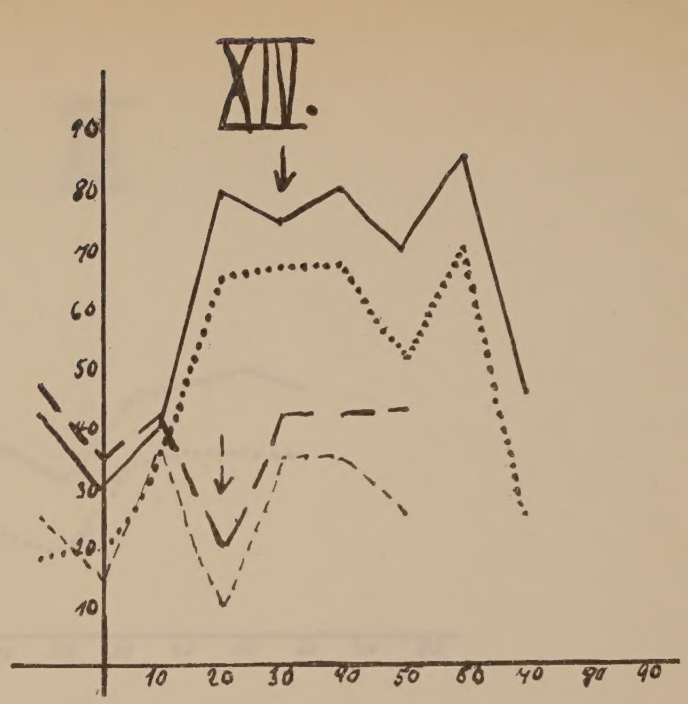

V.

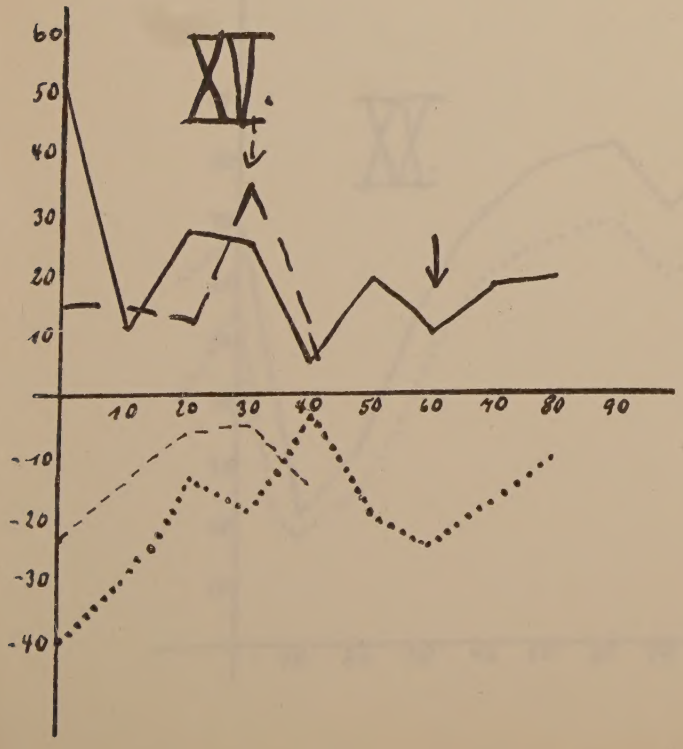

VI.
I

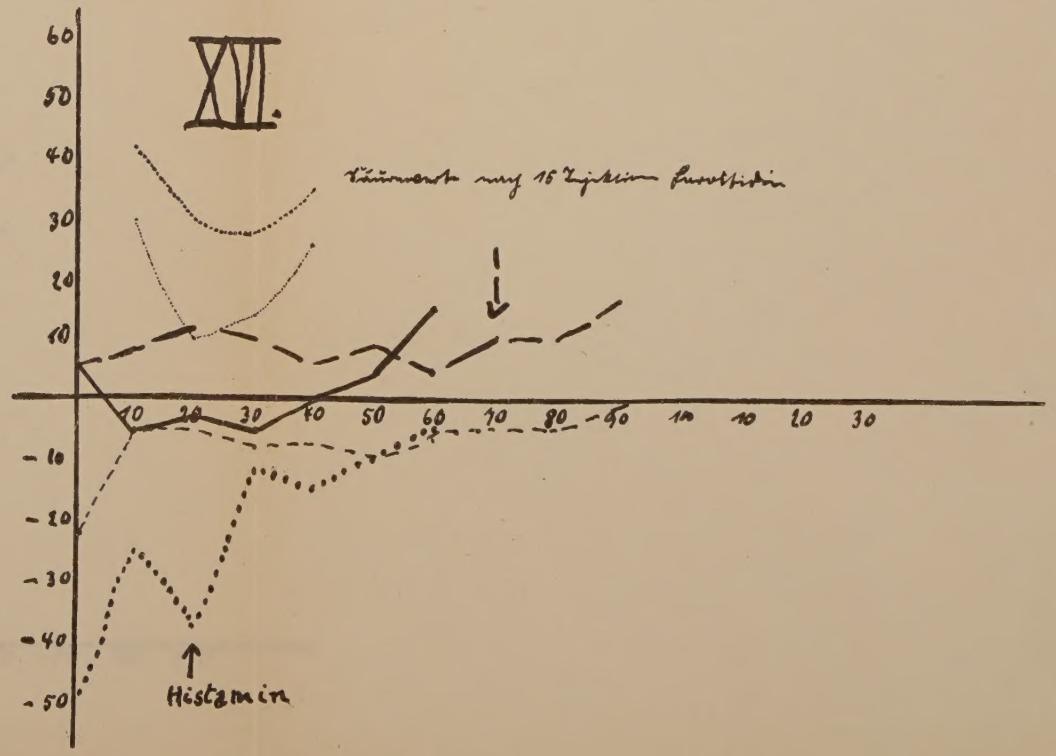

VII.
VIII.
IX.
X.
XI.

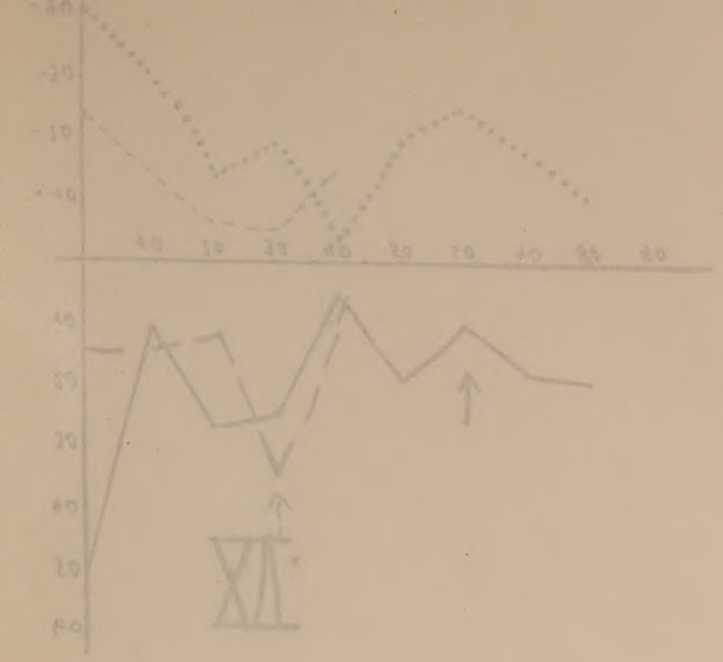

XII.

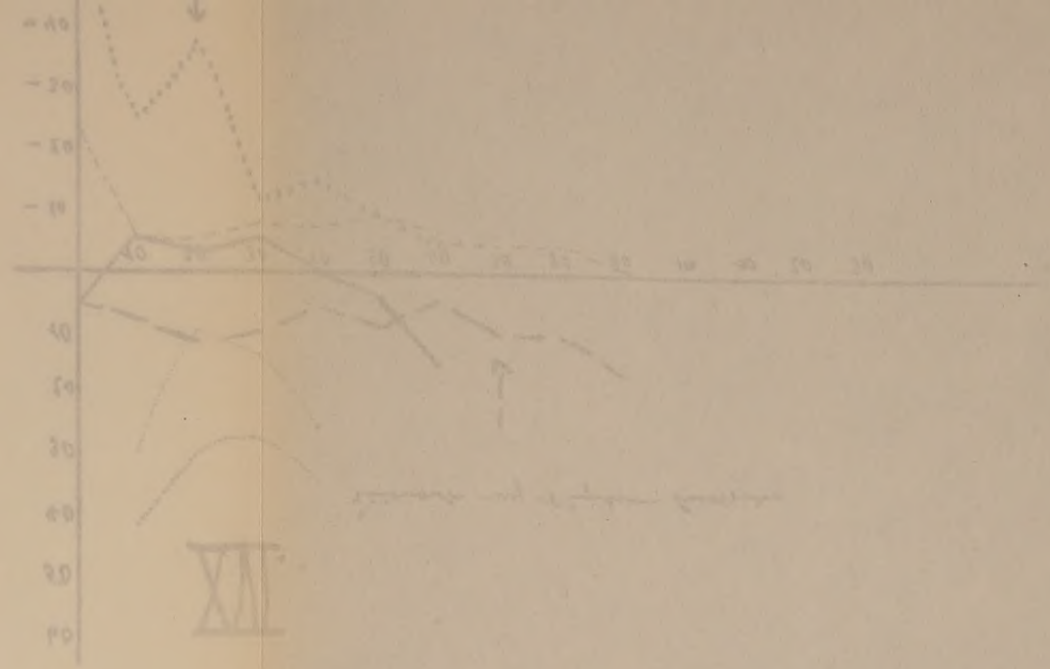

XIII.

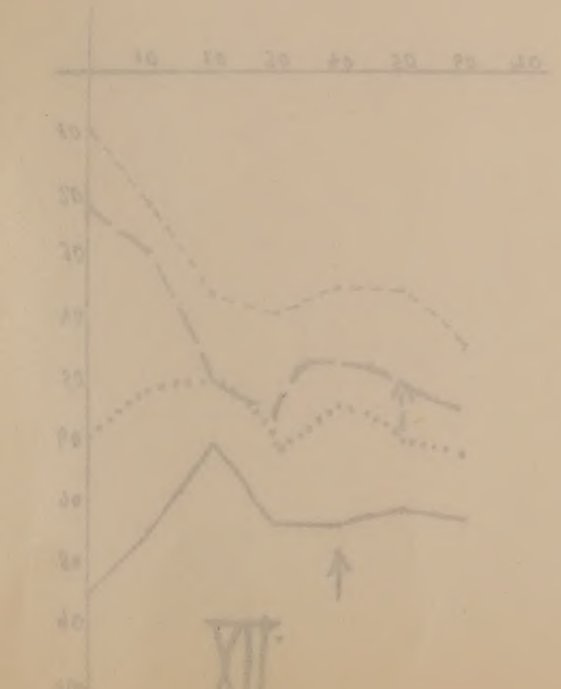

XIV.

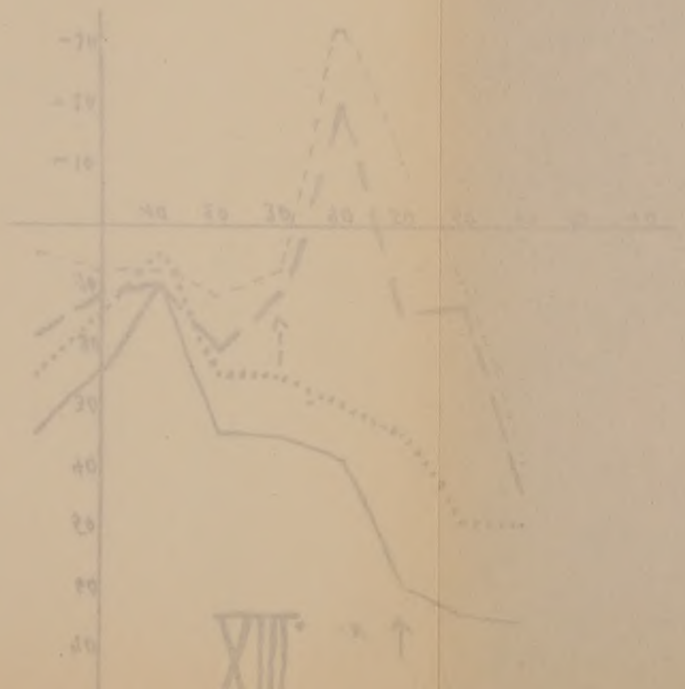

XV.

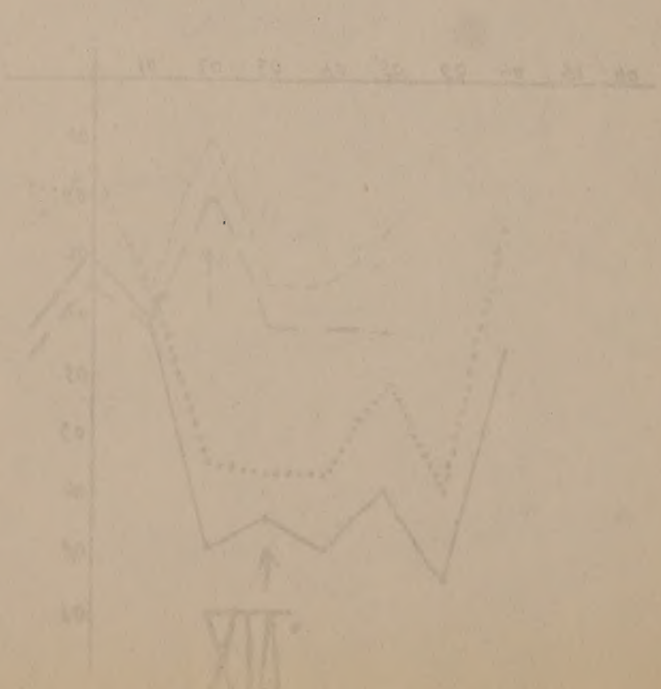

XVI.
Histamin

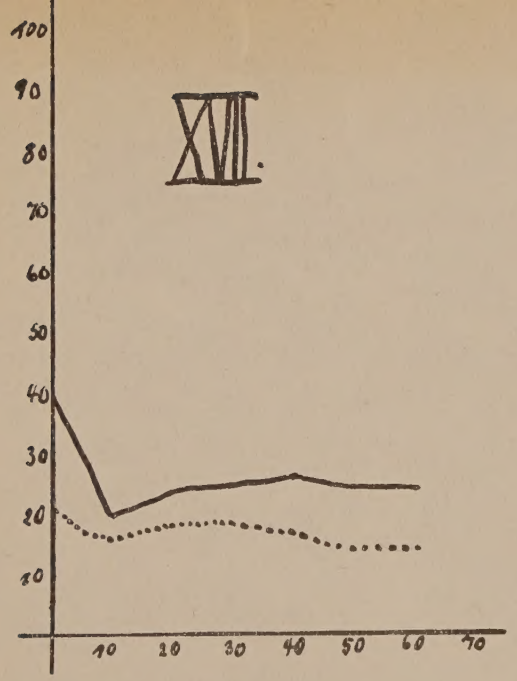


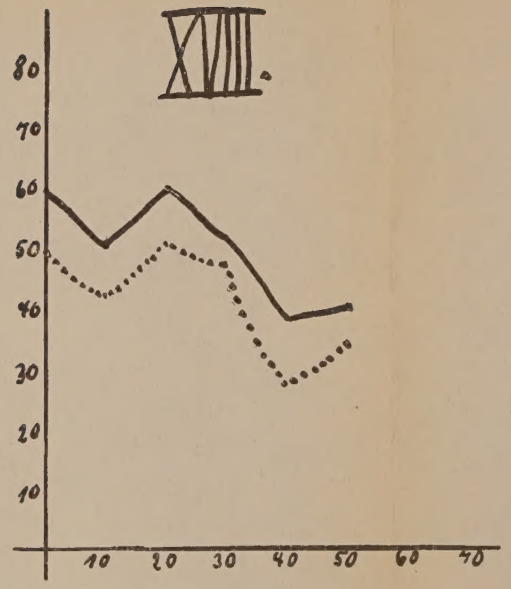


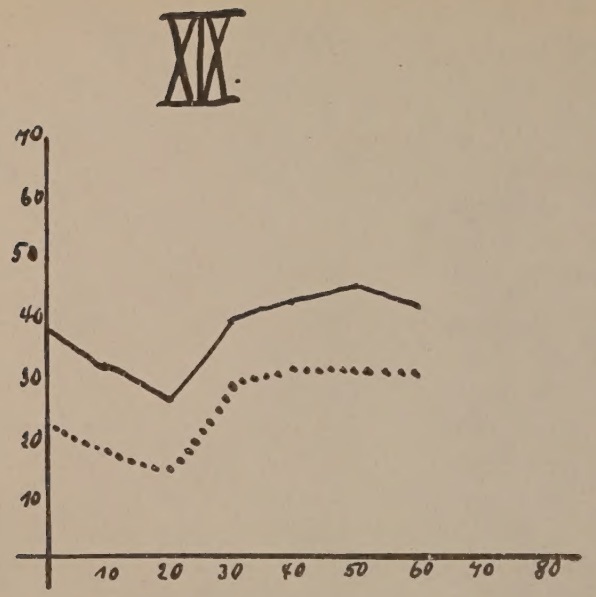


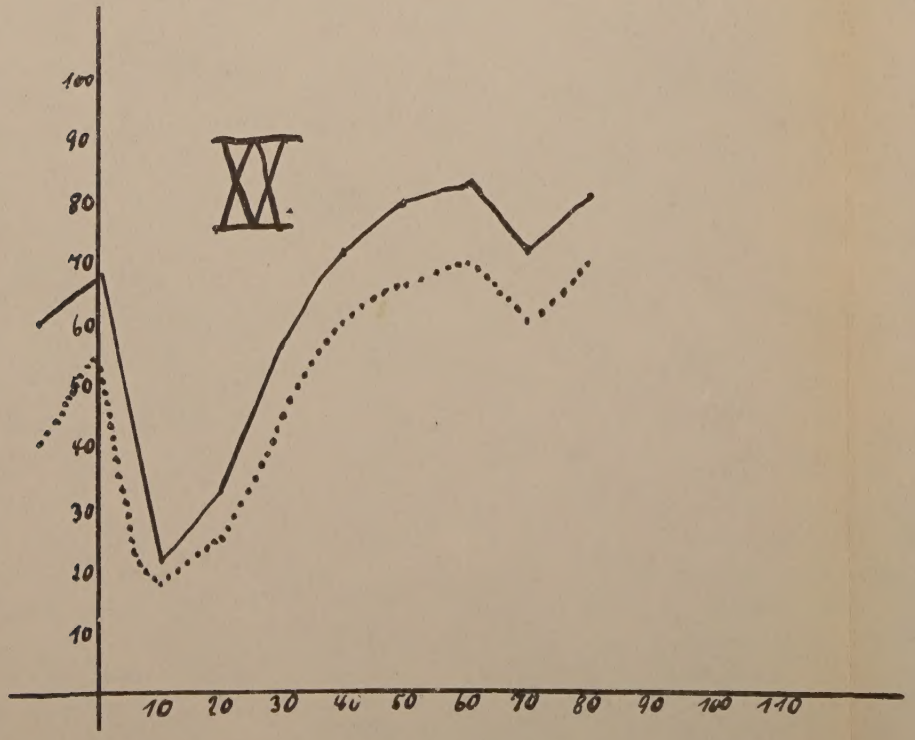
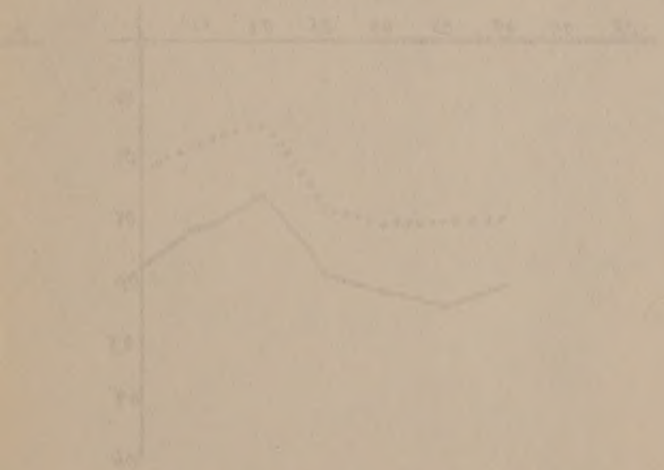





XVII.
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
10 20 30 40 50 60 70


XVIII.
80
70
60
50
40
30
20
10
10 20 30 40 50 60 70


XIX.
70
60
50
40
30
20
10
10 20 30 40 50 60 70 80


XX.
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110